BIBL. NAZIONALE
CENTRALE-FIRENZE
877
14

Digitized by Google

877
14

SCUOLA PROFESSIONALE

DI BIELLA

REGIO DECRETO D'ISTITUZIONE

REGOLAMENTO DELLA SCUOLA

E PROGRAMMI

BIELLA
TIPOGRAFIA E LITOGRAFIA GIUSEPPE AMOSSO
1870.

SCUOLA PROFESSIONALE

DI BIELLA

REGIO DECRETO D'ISTITUZIONE

REGOLAMENTO DELLA SCUOLA

E PROGRAMMI

BIELLA
TIPOGRAFIA E LITOGRAFIA GIUSEPPE AMOSSO
1870.

Digitized by Google

REGIO DECRETO

che approva l'istituzione di una Scuola professionale

IN BIELLA.

27 ottobre 1869, N. 5319.

VITTORIO EMANUELE II

PER GRAZIA DI DIO E PER VOLONTA' DELLA NAZIONE

RE D'ITALIA

Viste le deliberazioni del Consiglio provinciale di Novara del dì 8 ottobre 1869, del Consiglio comunale di Biella del 18 ottobre 1869, dell'Ospedale della Carità di Biella del 17 ottobre 1869 e della Società Biellese per l'avanzamento delle arti e delle industrie del 18 ottobre 1869;

Udito il Consiglio superiore per l'insegnamento industriale e professionale;

Sulla proposta del Nostro Ministro di Agricoltura, Industria e Commercio;

Abbiamo decretato e decretiamo:

Articolo 1.

È istituita in Biella e presso la Società Biellese per l'avanzamento delle arti e dei mestieri e dell'industria, una Scuola professionale per gli operai che, essendo già forniti delle cognizioni che nelle Scuole elementari si insegnano, intendono applicarsi alle arti meccaniche, chimiche, tessili e muratorie.

Art. 2.

La Scuola comprende insegnamenti elementari di:

Aritmetica e contabilità;
Geometria applicata alle arti;
Geometria descrittiva;
Disegno;
Cinematica;
Meccanica applicata;
Costruzioni;
Tecnologia fisico-meccanica;
Tessitura;
Chimica applicata;
Tintura.

Art. 3.

Per le lezioni e per le esercitazioni degli allievi vi è:

Un laboratorio di chimica con una collezione di preparati ed apparecchi chimici;

Un gabinetto di fisica e meccanica, specialmente relativo alle arti meccaniche, tessili e muratorie;

Un archivio di disegni ed una biblioteca.

Art. 4.

Concorrono nelle spese annuali della Scuola:

La Società Biellese per l'avanzamento delle arti e delle industrie, con un assegno di . L. 1,500;

L'Ospedale di Carità di Biella . . » 1,000;

Il Comune di Biella . . . . . » 3,000;

La Provincia di Novara . . . . » 3,500;

Il Governo a titolo di sussidio . . » 6,000.

Art. 5.

Detta somma verrà ripartita in modo, che non meno di novemila lire siano assegnate annualmente al Corpo insegnante, e non meno di tremila al materiale scientifico.

Art. 6.

Al casamento, al materiale non scientifico, alla nomina del Custode dell'edificio ed all'esame dei conti consuntivi, provvede l'Amministrazione della Società Biellese per l'avanzamento delle arti e delle industrie.

Art. 7.

Il governo dell'insegnamento è commesso ad un Consiglio di perfezionamento composto di cinque

persone perite nelle scienze e nelle industrie alle quali la Scuola si riferisce, e nominate per un triennio, l'una dal Governo e le altre dai Corpi morali menzionati nell'articolo 4.

Fanno parte del Consiglio il Direttore della Scuola ed uno dei Professori, eletto nel principio di ogni anno scolastico dal Corpo insegnante.

Art. 8.

Il Consiglio nomina il Presidente tra i Delegati dei Corpi morali concorrenti nelle spese.

La carica di Presidente dura per un triennio.

Fa ufficio di Segretario del Consiglio il Direttore della Scuola.

Art. 9.

Il Consiglio approva i programmi e gli orarii, stabilisce le condizioni d'ammissione degli alunni alle lezioni ed alle esercitazioni nel laboratorio e nei gabinetti, delibera circa l'ampliamento degli insegnamenti esistenti e circa l'istituzione de' nuovi corsi, provvede a tutto ciò che si riferisce all'insegnamento, e fa il Regolamento della Scuola.

Art. 10.

Il Consiglio nomina il Direttore, i Professori, gli Incaricati e gli Assistenti.

Fa in fine di ogni anno una relazione sull'anda-

mento della Scuola, e la trasmette a ciascuno dei Corpi indicati nell'articolo 4.

Art. 11.

La copia trasmessa al Ministero sarà accompagnata dal conto consuntivo, dagli orarii dei singoli insegnamenti, e dalle esercitazioni e dai programmi effettivamente svolti nell'anno.

Art. 12.

Il Corpo insegnante interviene nelle tornate del Consiglio, nelle quali si approvano i programmi.

Art. 13.

Il Direttore è nominato per un triennio fra i Professori. Da esso dipende il personale della Scuola.

Il Direttore cura l'eseguimento delle deliberazioni del Consiglio, ed adempie agli uffici che gli saranno affidati dall'Amministrazione della Società Biellese di avanzamento rispetto al materiale non scientifico ed al casamento.

Art. 14.

La votazione e l'esercizio del bilancio passivo della Scuola spetta al Consiglio per la parte relativa al personale addetto all'insegnamento ed al materiale scientifico, ed all'Amministrazione della Società Biel-

lese di avanzamento per il casamento, il Custode ed il materiale non scientifico.

Art. 15.

La Società Biellese ed il Consiglio provvederanno di comune accordo:

a) Al ripartimento della somma totale in conformità dell'articolo 5.

b) Alla nomina di un Cassiere comune.

Art. 16.

Qualora la Camera di commercio, il Comizio agrario, qualche Società operaia od altro Ente concorrano in una misura dal Consiglio giudicata sufficiente nell'ampliare gl'insegnamenti, nell'istituirne de' nuovi, o nell'accrescere la dotazione de' laboratorii e gabinetti, essi, per tutto il tempo per cui durerà il loro concorso, potranno nominare un loro delegato, il quale farà parte del Consiglio.

Art. 17.

È in facoltà del Governo di fare ispezioni alla Scuola.

La persona deputata potrà convocare il Consiglio ed intervenire con diritto di proposta e di voto.

La relazione dell'Ispettore delegato dal Governo verrà sempre comunicata al Consiglio di perfezionamento.

Art. 18.

Venendo, per qualsiasi causa, a cessare la Scuola od a modificarsi in guisa che più non le occorrano il laboratorio e i gabinetti di cui all'articolo 3, il materiale scientifico dei medesimi si devolverà al Municipio di Biella acciò se ne serva per scopi di pubblica istruzione.

Un inventario di detto materiale sarà rimesso ogni anno al Municipio di Biella.

Ordiniamo che il presente Decreto, munito del sigillo dello Stato, sia inserto nella Raccolta ufficiale delle Leggi e dei Decreti del Regno d'Italia, mandando a chiunque spetti di osservarlo e di farlo osservare.

Dato a Firenze, addì 27 ottobre 1869.

VITTORIO EMANUELE.

Registrato alla Corte dei Conti
addì 4 novembre 1869.
Reg. 49 *Atti del Governo a c.* 20.
AYRES.

(Luogo del sigillo).

V. il Guardasigilli VIGLIANI.

MARCO MINGHETTI.

AVVERTENZA

Ai Corpi morali concorrenti nelle spese annuali della Scuola menzionati nel R. Decreto è da aggiungere la Camera di Commercio ed Arti di Torino, la quale, in base all'art. 16, stanziò a voti unanimi un assegno di L. 2500 per l'insegnamento del disegno e della plastica ornamentale.

Anche la Società tra Commercio ed Arti belle di Biella diede il suo concorso, istituendo a proprie spese presso la Scuola un corso di lezioni serali preparatorie all'istruzione professionale.

Digitized by Google

REGOLAMENTO DELLA SCUOLA

adottato dal Consiglio di perfezionamento ai 10 ottobre 1870.

I. Scopo della Scuola, ed insegnamenti che vi si danno.

1. La Scuola ha per scopo l'istruzione tecnica di coloro che intendono applicarsi alle arti ed alle industrie meccaniche, fabbrili, chimiche, tessili, muratorie ed ornamentali.

2. Essa si divide in quattro Sezioni.

Si danno gl'insegnamenti necessari a chi vuole eseguire e dirigere:

Costruzioni pubbliche e private nella prima Sezione;

Lavori fabbrili e meccanici nella seconda;

Fabbricazione di tessuti nella terza;

Lavori ornamentali, e d'intaglio in legno nella quarta.

3. In ogni Sezione vi sono due Classi: la primaria dei giovani che, forniti almeno delle cognizioni che s'insegnano nelle Scuole elementari, seguono un corso completo di lezioni diurne: la secondaria degli operai che, già avviati nella pratica, compiono la loro istruzione in un corso speciale di lezioni serali e domenicali.

4. Il corso è triennale per ogni Sezione e per ogni Classe: e l'anno scolastico comincia col novembre e termina coll'agosto successivo.

5. Nel corso completo delle Classi primarie s'impartiscono

gl'insegnamenti specificati nel quadro *A* posto in fine di questo Regolamento.

6. Nel corso speciale delle Classi secondarie s'impartiscono gl'insegnamenti specificati nel quadro *B*.

7. Gl'insegnamenti saranno dati mediante lezioni orali, dimostrazioni ed esperimenti scientifici, ed esercitazioni pratiche; e secondo i programmi annessi al presente Regolamento; ma coll'ordine, e nei giorni ed ore che verranno stabiliti in principio d'ogni anno scolastico dal Consiglio di perfezionamento col concorso del Corpo insegnante.

II. Allievi; loro categorie; doveri; diritti.

8. Gli Allievi della Scuola si distinguono in *regolari* e *liberi*.

Appartengono alla prima categoria (Allievi regolari), quelli che aspirano agli esami sulle materie cui attendono, ed al conseguimento dei relativi attestati.

Appartengono alla seconda (Allievi liberi), quelli che frequentano la Scuola senz'intendere di sostenere esami.

9. Onde ottenere l'ammissione come Allievo, conviene avere 14 anni compiti pel primo anno di corso (e 15 pel secondo); essere sufficientemente sano; sapere almeno leggere e scrivere correntemente; avere una lodevole condotta; e farsi iscrivere nei registri della Scuola.

Però il Consiglio di perfezionamento può, in casi straordinari, conceder dispensa dall'età sopra stabilita.

10. Per l'iscrizione devesi presentare al Direttore della Scuola, nella seconda metà di ottobre di ciascun anno, una domanda contenente l'indicazione delle materie d'insegnamento cui l'Allievo vuole attendere: essa sarà firmata da lui se è d'età maggiore; altrimenti dal proprio padre, o da chi ne fa le veci.

Coloro che non hanno da sostenere esami nella sessione autunnale possono essere dal Direttore iscritti anche nella prima metà di novembre, purchè giustificano il ritardo.

Per ottenere l'iscrizione fuori dei tempi e delle condizioni suddette, è necessaria l'autorizzazione del Consiglio di perfezionamento, da darsi solo per gravi motivi.

11. Alla prima domanda d'iscrizione devonsi unire i certificati comprovanti quanto è stabilito dall'art. 9: la mancanza di certificati può essere supplita dalla testimoniaza di due persone probe e conosciute.

12. Agli Allievi liberi è concesso di farsi inscrivere per gl'insegnamenti e per gli anni di corso che preferiscono: ma gli Allievi regolari devono prendere l'annua iscrizione per tutti quegl'insegnamenti, che sono strettamente necessari a procurar loro un'istruzione soda nel ramo prescelto; e non possono essere ammessi al secondo anno, senz'avere compito il primo; a meno che per mezzo di attestati di altri Istituti o di esami, provino di già conoscere le materie, il cui studio intenderebbero tralasciare.

13. Per eccezione potranno essere iscritti fra gli Allievi regolari anche dei corsi diurni quei giovani che, dovendo periodicamente spatriare per darsi a lavori manuali, non possono attendere agli studi fuori dell'inverno; ma per tale iscrizione occorre il consenso del Consiglio di perfezionamento.

Cotesti allievi compiranno i loro corsi in quel numero d'anni, che verrà stabilito secondo i casi.

14. L'iscrizione nella prima categoria (degli Allievi regolari) dà luogo al pagamento d'una tassa di lire 20 per quelli che devono seguire i corsi diurni delle Classi primarie, e di lire 12 per quelli che seguiranno i corsi serali delle Classi secondarie. La tassa sarà pure di lire 12 per gli Allievi di cui nell'articolo precedente.

L'iscrizione nella seconda categoria dà luogo al pagamento della sola metà delle tasse suddette.

15. Tanto gli Allievi regolari quanto i liberi sono ammessi senza distinzione fra di loro alle lezioni orali; ma nelle esercitazioni pratiche e negli esperimenti i primi hanno la precedenza sui secondi.

16. È sempre riservata agli Allievi liberi, che avranno frequentata con diligenza la Scuola, la facoltà di far passo alla categoria dei regolari, pagando il complemento delle tasse e sottoponendosi a tutte le obbligazioni per questa categoria stabilite.

17. Tutti gli Allievi devono intervenire alle lezioni ed esercitazioni per cui sono inscritti, eccettuato il caso di legittimo impedimento, da giustificarsi con regolari dichiarazioni.

Possono tuttavia gli Allievi liberi esser dispensati dall'intervento a speciali esercitazioni ed esperimenti.

18. Gli Allievi si presenteranno alla Scuola alle ore fissate, e non ne usciranno che al termine delle loro lezioni, a meno che ottengano licenza dai rispettivi Professori.

Durante le lezioni terranno un contegno lodevole, e tale che ognuno possa ricavar profitto dall'istruzione; ed eviteranno, anche nell'entrare ed uscire dalla Scuola, di recar disturbo, molestia o danno.

19. Tutti debbono fornirsi degli strumenti che possono esser loro necessari per gli studi cui attendono; e specialmente di quelli occorrenti al disegno, come compassi, righe, tavolette, ecc.

20. I materiali per gli esperimenti scientifici, e per le esercitazioni pratiche, anche di chimica e tintoria, sono provvisti dalla Scuola; ma coloro che intervengono a queste ultime pagano una retribuzione speciale di lire 20 nel corso diurno, e di lire 12 in quello serale. Tutti poi pagano ciò che consumano pei loro lavori particolari in laboratorio.

21. Coloro che fossero negligenti nell'adempimento dei doveri scolastici; che mancassero di rispetto ai superiori; che tenessero una cattiva condotta, anche fuori della scuola, verranno la prima volta ammoniti privatamente; la seconda riceveranno l'ammonizione dal Direttore in presenza d'un Professore e d'un Delegato del Consiglio di perfezionamento; e la terza volta la riceveranno avanti il Consiglio stesso. Di poi potranno essere rimandati dalla Scuola.

Quattro o più mancanze alle lezioni, senza legittima causa, possono far perdere la qualità di Allievo.

22. Sì la cancellazione dal registro degli Allievi, che l'espulsione dalla Scuola, spettano al Consiglio di perfezionamento; ed egli solo può riammettere coloro che avranno ricevute tali punizioni.

23. Alle lezioni orali sono anche ammessi Uditori (quando non vi osti la capacità dei locali), senz'altra obbligazione che quella di preventivamente ottenerne il permesso dal Direttore, e di sottoporsi alle discipline scolastiche nel tempo delle lezioni.

Essi non potranno intervenire alle esercitazioni pratiche, a meno che vi siano espressamente autorizzati dal Consiglio per ragioni particolari. Gli Uditori non acquistano nella scuola alcun diritto.

III. Esami; attestati; premi.

24. Nel mese d'agosto vi saranno per gli Allievi regolari esami speciali sulle materie insegnate nell'anno scolastico che finisce. In novembre vi saranno eguali esami per coloro che non avessero potuto presentarsi in agosto precedente, o che non fossero stati approvati. Nello stesso mese vi saranno anche gli esami accennati nell'art. 12.

In marzo vi saranno esami straordinari speciali per gli Allievi di cui nell'art. 13.

25. La Commissione esaminatrice si comporrà del Direttore della scuola (presidente), del Professore incaricato dell'insegnamento cui l'esame si riferisce, e di un Delegato del Consiglio di perfezionamento.

26. Ogni esame consisterà in una prova orale e in un lavoro relativo alla materia dell'esame stesso. Sì la prova orale, che il lavoro verranno giudicati da ciascun Esaminatore in punti di merito da 1 a 10.

27. Per essere dichiarato idoneo bisogna ottenere in ogni votazione almeno 6|10 dei punti. Tuttavia chi ne otterrà 5|10 nella prova orale e 9|10 nel lavoro corrispondente, o viceversa, sarà dichiarato idoneo.

Il risultato degli esami si porrà a registro.

28. Chi dopo il secondo anno di corso ha ottenuta, mediante esami, l'approvazione in una delle materie d'insegnamento che può abilitare all'esercizio di qualche speciale professione, riceve un Attestato comprovante la sua idoneità in tale materia.

La tassa dell'Attestato è di lire 6, oltre il bollo.

29. Per gli Allievi regolari delle Classi primarie, che avranno superati tutti gli esami speciali della rispettiva Sezione, vi saranno, nei tempi da stabilirsi dal Consiglio, esami generali, raggirantisi sulle materie loro insegnate negli ultimi due anni di corso.

Tali esami saranno dati colle norme degli art. 26 e 27.

30. La Commissione esaminatrice per gli esami generali si comporrà del Presidente del Consiglio di perfezionamento (presidente), di un Membro di esso Consiglio, del Direttore e di due Professori della Scuola, e di una Persona tecnica estranea alla Scuola; e sarà nominata dal Consiglio.

31. A chi è dichiarato idoneo nell'esame generale, viene rila-

sciato un Attestato di capacità per le professioni cui si riferiscono gli studi della sua Sezione.

La tassa dell'Attestato di capacità è di lire 20, oltre il bollo.

32. Il Consiglio di perfezionamento può dispensare i giovani più distinti e meno agiati dal pagamento di tutta o parte della tassa dell'art. precedente e di quelle degli art. 28, 20 e 14.

33. Sul fine d'ogni anno scolastico il Consiglio assegnerà ai più meritevoli fra gli Allievi della prima categoria dei premi, che verranno loro distribuiti in modo solenne, e di cui si terrà registro.

34. Può chiunque v'abbia interesse ottenere Certificati, estratti dei registri della Scuola, comprovanti sia la sua frequenza ai corsi, sia gli esami dati e il loro esito, sia i premi conseguiti.

Essi sono rilasciati dal Direttore, contro il pagamento di lire 0, 60 e del dritto di bollo.

IV. Insegnanti; Direttore.

35. L'insegnamento è affidato a quel numero di Professori, d'Incaricati e d'Assistenti che il Consiglio di perfezionamento ravvisa opportuno in ragione delle materie da insegnarsi e del loro sviluppo.

Essi esercitano gli uffici che verranno loro rispettivamente attribuiti, sotto l'immediata sorveglianza del Direttore, scelto fra i Professori.

36. Ogni Insegnante è risponsabile dell'esatto adempimento del suo mandato, ed anche del profitto e della disciplina dei suoi Allievi, per quanto ciò dipende dalla propria azione.

Però sarà irreprensibile mentre esercita il suo ministero.

37. Niun Insegnante potrà fare lezioni in altro Istituto, nè assentarsi lungo l'anno scolastico, senza il consenso del Consiglio di perfezionamento.

38. Chi abbisognasse d'un temporeneo congedo ne farà domanda motivata al Direttore.

E chi per qualche cagione legittima fosse impedito di attendere alla Scuola, ne darà pronto avviso al Direttore stesso, perchè possa farlo supplire.

39. Al fine d'ottobre, e quindi d'ogni altro bimestre, i Professori e gl'Incaricati si raduneranno, sotto la presidenza del Direttore, per intendersi sullo sviluppo dei programmi e sulle correlazioni dei diversi insegnamenti.

Essi si raduneranno pure straordinariamente quando il Direttore o due Professori ne faranno istanza.

40. Ciascun Professore od Incaricato tiene i registri occorrenti ad accertare lo stato della Scuola; e di essi dà al fine d'ogni mese un estratto al Direttore.

Al termine dell'anno scolastico fa una relazione sull'insegnamento dato e sui risultati ottenuti.

41. Le collezioni, i gabinetti ed i laboratorii sono dati in custodia e posti sotto la malleveria e la direzione dei Professori delle rispettive materie. Essi ne curano la conservazione, ed il buono e proficuo ordinamento.

42. Può il Consiglio autorizzare che si facciano analisi e saggi nei laboratorii della Scuola per conto di privati, secondo le norme che prescriverà a tale riguardo.

43. Il Direttore sorveglia l'andamento della Scuola; cura l'esatta osservanza dei regolamenti; vigila sulla conservazione del casamento e degli arredi, e fa gli uffici opportuni perchè si proceda alle riparazioni ed alle provviste necessarie; ed adempie quant'altro è stabilito qui, e nell'art. 13 del R. Decreto d'istituzione.

44. Egli tiene registro del personale della Scuola posto sotto

la sua dipendenza, e di tutti gli Allievi, colle indicazioni occorrenti ad accertare lo stato di ciascuno.

Tiene pure i registri di contabilità, di corrispondenza, delle deliberazioni del Consiglio, di cui cura l'eseguimento come segretario, e quegli altri che esso Consiglio stimerà convenienti.

45. Egli ha la speciale vigilanza sulla Biblioteca, la cui custodia e direzione gli è affidata.

46. Egli interviene di tempo in tempo alle lezioni degli altri Professori, onde conoscere come proceda l'insegnamento e qual sia l'istruzione degli Allievi.

47. Egli provvede alla temporanea supplenza degli Insegnanti impediti.

In caso d'assoluta urgenza può, col consenso del Delegato mensile del Consiglio di perfezionamento, accordare dei brevi congedi.

48. Egli riferisce nelle sedute ordinarie del Consiglio, ed anche nelle straordinarie quando ve ne sia il bisogno, sull'andamento della Scuola e su quanto importa che il Consiglio conosca, e propone i provvedimenti che gli paiono opportuni.

Al fine dell'anno stende una particolareggiata relazione, riassumendo quelle degli altri Professori.

49. In caso d'impedimento o d'assenza il Direttore verrà supplito dal Professore che fa parte del Consiglio come Delegato del Corpo insegnante, il quale fungerà da Vicedirettore.

V. Ispettori. Consiglio.

50. Oltre le ispezioni espressamente riservate al Governo dal R. Decreto d'istituzione, è pure data facoltà di fare

ispezioni alla Scuola agli Amministratori degli altri Corpi morali che concorrono al suo mantenimento. Questi però debbono preventivamente annunziarsi e farsi conoscere al Direttore.

51. I medesimi possono comunicare verbalmente le loro osservazioni al Direttore, o stenderle in iscritto, affinchè siano da lui sottoposte al Consiglio, che le prenderà in esame.

52. Pei corsi speciali delle Classi secondarie la facoltà d'ispezione e di relazione competerà pure ad un Comitato eletto dalle Società d'istruzione e mutuo soccorso per gli operai di Biella.

53. Il governo generale della Scuola spetta al Consiglio di perfezionamento, il quale perciò esercita tutti gli atti che sono necessari, secondo le attribuzioni conferitegli dal R. Decreto d'istituzione, e colle norme stabilite in questo Regolamento.

54. Il Consiglio per provvedere alle cose della Scuola si raduna in via ordinaria il primo lunedì d'ogni mese. Si raduna poi straordinariamente quando il Presidente lo creda opportuno; quando due Membri ne facciano istanza; e quando si verifichi il caso previsto dall'articolo 17 del R. Decreto suddetto.

55. Per la validità delle sedute si richiede l'intervento di almeno la metà dei Consiglieri: però in una seconda convocazione per lo stesso oggetto sarà valida la seduta qualunque sia il numero degli intervenuti.

Le deliberazioni sono prese a maggioranza fra i votanti: in caso di voti pari quello del Presidente sarà preponderante.

56. Il Consiglio deputa mensilmente, e per turno, un suo Membro per vegliare di continuo sull'andamento della Scuola, e per prendere, d'accordo col Direttore, i provvedimenti d'assoluta urgenza.

Esso può anche delegare a tal Membro alcune speciali attribuzioni collegiali, pel più celere disbrigo degli affari.

57. Il Consiglio nomina nel proprio seno un Vicepresidente, che dura in carica un triennio, e che supplisce il Presidente quando questi è assente od impedito.

Digitized by Google

QUADRO A. — Materie d'insegnamento e loro distribuzione pel corso completo. (*Art. 5 del Reg.*)

	ANNO I.	ANNO II.	ANNO III.
SEZIONE PRIMA	Aritmetica e contabilità. Elementi d'algebra. Geometria el.e e noz.i di trigonometria. Disegno geometrico elementare. Disegno ornamentale elementare. Lingua italiana. Calligrafia.	Geometria pratica e sue applicazioni. Topografia (planimetria e altimetria). Disegno topografico. Geometria descrittiva e sue applicaz. Elementi di fisica e chimica generale. Costruzioni (lavori di terra e murali). Disegno ornamentale.	Geometria descrittiva e sue applicaz. Meccanica e tecnologia. Costruzioni (lavori di legname, di ferro, e accessori; trasporti: manovre). Disegno architettonico. Disegno ornamentale. Plastica.
SEZIONE SECONDA	Come per la Sezione prima.	Geometria pratica e sue applicazioni. Id. descrittiva id. Elementi di fisica e chimica generale. Meccanica e cinematica. Tecnologia fisico meccanica. Disegno di macchine. Modellazione id. Disegno ornamentale.	Geometria descrittiva e sue applicaz. Tecnologia fisico meccanica. Costruzioni (lavori di legname, di ferro, ecc.) Disegno di macchine. Modellazione id. Disegno ornamentale. Plastica id.
SEZIONE TERZA	Come per la Sezione prima.	Geometria pratica e sue applicazioni. Elementi di fisica e chimica generale. Chimica applicata. Meccanica e cinematica. Elementi di disegno di macchine. Tessitura. Disegno ornamentale.	Chimica applicata. Arte tintoria. Tecnologia delle industrie della lana, del cotone, ecc. Tessitura. Disegno ornamentale.
SEZIONE QUARTA	Come per la Sezione prima.	Geometria pratica e sue applicazioni. Id. descrittiva id. Disegno ornamentale. Plastica ed intaglio. Studi storico critici sull'arte ornam. Lezioni sulla modellazione delle terre, dei cementi, ecc.	Geometria descrittiva e sue applicaz. Disegno architettonico. Id. ornamentale. Plastica ed intaglio. Studi storico critici sull'arte ornam. Lezioni sulla lavoratura dei legnami, dei metalli, ecc.

QUADRO B. — Materie d'insegnamento e loro distribuzione pel corso speciale. *(Art. 6. del Reg.)*

	ANNO I.	ANNO II.	ANNO III.
SEZIONE PRIMA	Aritmetica e contabilità. Geometria elementare. Elem.ᵗ di disegno ornament.ᵉ e geom.ᵃ Lingua italiana. Calligrafia.	Geometria pratica e sue applicazioni. Id. descrittiva id. Elementi di fisica e di chimica. Costruzioni (lavori di terra e murali). Disegno ornamentale.	Geometria descrittiva e sue applicaz. Meccanica e tecnologia. Costruzioni (lav. di legname, ferro, ecc.) Disegno architettonico e topografico. Id. ornamentale.
SEZIONE SECONDA	Come per la Sezione prima.	Geometria pratica e sue applicazioni. Id. descrittiva id. Elementi di fisica e di chimica. Meccanica e cinematica. Tecnologia fisico meccanica. Disegno di macchine. Id. ornamentale.	Geometria descrittiva e sue applicaz. Tecnologia fisico meccanica. Costruzione (lav. di legname, ferro, ecc.) Disegno di macchine. Id. ornamentale.
SEZIONE TERZA	Come per la Sezione prima.	Geometria pratica e sue applicazioni. Elementi di fisica e di chimica. Chimica applicata. Meccanica e cinematica. Tessitura. Disegno ornamentale.	Chimica applicata. Arte tintoria. Lezioni di tecnologia. Tessitura. Disegno ornamentale.
SEZ. QUARTA	Come per la Sezione prima.	Geometria pratica e sue applicazioni. Id. descrittiva id. Disegno ornamentale. Plastica ed intaglio. Studi storico critici sull'arte ornam.	Disegno architettonico. Id. ornamentale. Plastica ed intaglio. Studi storico critici sull'arte ornam.

Digitized by Google

PROGRAMMI

DEGLI

INSEGNAMENTI PEL CORSO COMPLETO DELLE CLASSI PRIMARIE

APPROVATI DAL CONSIGLIO DI PERFEZIONAMENTO

COL CONCORSO DEL CORPO INSEGNANTE

ai 31 ottobre 1870.

I. Lingua italiana.

Elementi di grammatica; etimologia; sintassi; ortografia; ortoepia.

Nomenclatura domestica e tecnologica.

Esercizi di composizione: lettere famigliari, e commerciali; narrazioni e descrizioni specialmente di cose tecniche.

Temi di storia italiana coordinati in modo da far successivamente conoscere i fatti principali di essa.

Nozioni di geografia.

Nozioni sui doveri e diritti dei cittadini.

II. Aritmetica.

Principii; numerazione.

Operazioni fondamentali: addizione, sottrazione, moltiplicazione, divisione.

Divisibilità dei numeri; numeri primi; massimo comun divisore.

Frazioni ordinarie: riduzione ai minimi termini; riduzione allo stesso denominatore; addizione, sottrazione, moltiplicazione e divisione delle frazioni.

Numeri complessi.

Frazioni decimali: operazioni fondamentali sulle medesime: riduzione delle frazioni decimali in ordinarie, e inversamente.

Potenze e radici: estrazione della radice quadrata; estrazione della radice cubica.

Teoria generale delle equazioni di primo grado, con applicazione alle proporzioni, alle progressioni, ed alle principali regole commerciali.
Logaritmi; uso delle tavole.
Regolo calcolatore.

III. Contabilità.

Principii; sistemi di misure, pesi e monete; sistema metrico.
Nozioni sugli atti di commercio: compre, vendite, biglietti all'ordine, mandati, lettere di credito, lettere di cambio, note di sconto.
Tenuta dei libri in scrittura semplice: libri principali, libri ausiliari; conti generali, conti particolari; conti correnti ad interesse; inventari; bilanci.
Tenuta dei libri in scrittura doppia: applicazioni.

IV. Calligrafia.

Esercitazioni, specialmente in carattere corsivo.
Copie di modelli di note, di registri e di atti commerciali.

V. Elementi d'algebra.

Principii; addizione, sottrazione, moltiplicazione, divisione.
Frazioni; potenze; radici; calcolo dei radicali.
Equazioni di primo grado a una o più incognite.
Equazioni di secondo grado a una sola incognita.

VI. Geometria elementare.

1. GEOMETRIA PIANA.

Principii; linea retta; rapporti fra le rette; angoli.
Triangoli; quadrilateri; poligoni di cinque e più lati.
Circolo; circonferenza; misura degli angoli.
Area dei poligoni e del circolo; figure equivalenti; figure simili; linee proporzionali.

2. GEOMETRIA SOLIDA.

Piani e rette nello spazio; angoli solidi.
Poliedri: loro proprietà; loro misura.
Cilindro, cono, sfera: loro proprietà; loro misura.

VII. Disegno geometrico elementare.

Linee rette; perpendicolari; parallele; angoli; triangoli; quadrilateri.
Linee curve; circonferenza; tangenti; intersezioni.
Poligoni regolari, inscritti e circoscritti.
Elissi; parabola; ovali; spirali.

Digitized by Google

VIII. Nozioni di trigonometria.

Principii; espressioni trigonometriche.
Risoluzione dei triangoli rettilinei.

IX. Geometria pratica e sue applicazioni.

Riassunto delle principali regole della geometria elementare.
Misura e tracciamento delle linee rette, degli angoli, delle linee curve.
Misura delle superficie piane regolari, e delle irregolari: applicazione alle aree dei fabbricati e delle loro attinenze.
Misura delle superficie curve: applicazione alle volte.
Misura dei volumi regolari, e degli irregolari; applicazione ai muri, alle volte, agli sterri e riporti, ai cumuli di sabbia, di legnami, di fieno; alla capacità dei recipienti, ecc.

X. Topografia.

1. PLANIMETRIA.

Nozioni preliminari.
Canne, catene, paline, biffe, ecc.
Allineamenti.
Squadra agrimensoria: verificazione; uso.
Grafometri e circoli id. id.
Bussola id. id.
Tavoletta, diottra id. id.
Esercitazioni pratiche: rilevamenti di fabbricati, e di terreni.

2. ALTIMETRIA.

Preliminari: livello vero, livello apparente.
Livello a pendolo; livello a bolla d'aria: verificazione ed uso.
Livello ad acqua; mira: uso.
Livelli a cannocchiale: verificazione ed uso.
Eclimetri: verificazione ed uso.
Livellazioni semplici, composte, longitudinali, traversali, raggianti.
Riduzione ad un solo piano di paragone.
Esercitazioni pratiche sul terreno.

XI. Disegno topografico.

Scale; loro costruzione.
Copie di piante e di carte; riduzioni di esse.
Disegni regolari su abbozzi quotati.
Segni e tinte convenzionali; acquerello.
Profili; metodo delle curve orizzontali.

XII. Geometria descrittiva e sue applicazioni.

1. Idea generale delle proiezioni.
   Determinazione d'un punto; linea retta; piani; angoli.
   Linee e superficie curve; piani tangenti.
   Rappresentazione dei solidi geometrici, e sviluppo delle loro superficie.
   Intersezioni.
   Elica; elicoide; superficie storte.
2. Proiezione assonometrica.
   Applicazione alla rappresentazione dei solidi.
3. Prospettiva lineare.
   Applicazione come al N. 2.
4. Teoria delle ombre.
5. Taglio delle pietre.
   Muri dritti; muri a scarpa.
   Piattabande.
   Volte cilindriche rette, rampanti, oblique.
   Volte sferiche, e nicchie.
   Volte composte.
6. Taglio dei legnami.
   Connessioni varie.
   Travi composte; travi armate.
   Incavallature.
   Centine.
7. Travi, incavallature, e centine in ferro.
   Sistemi misti.

XIII. Disegno ornamentale.

1. Foglie, fiori, vasi, balaustri, sagome ornate, e simili.
   Curve semplici e composte; forme geometriche, e loro combinazioni.
   (Tutto disegnato in semplice contorno e a mano libera, e copiato da stampe).
2. Disegno a mezza macchia di fiori, fogliami, ornamenti varii, animali, ecc., copiati da stampe.
   Stesso genere di disegno, parte in contorno e parte ombreggiato, copiato da modelli in rilievo, e dal vero.
   Composizione di disegni simili su schizzi del Professore, e su ricordi dell'Allievo.
3. Invenzione di disegni d'ornamenti, e di oggetti d'arte, eseguiti talvolta a tutt'effetto e all'acquerello colorato.
   Applicazioni speciali alle singole arti ed industrie degli Allievi.

Digitized by Google

XIV. Plastica ed intaglio

1. Modellazione copiata dal rilievo.
   Modellazione dal vero.
   Modellazione rilevata da disegni.
   Modelli d'invenzione dell'Allievo, e applicabili alla propria arte.
2. Pratica dell'intaglio in legno.

XV. Studi storico critici sull'arte ornamentale.

1. L'arte antica.
   Cenni sulle arti ornamentali dei principali popoli d'Oriente.
   L'arte in Egitto. L'arte greca. L'arte presso gli Etruschi. L'arte romana.
2. L'arte cristiana.
   Primordi. Stile bisantino. Stile lombardo. Stile tedesco. Modificazioni nei vari paesi e nelle varie epoche.
3. L'arte presso gli Arabi, i Turchi, i Persiani.
   L'arte chinese.
4. Il risorgimento.
   L'arte moderna in Italia; in Francia; presso le altre nazioni d'Europa.
5. L'arte e l'industria ornamentale contemporanea.

XVI. Elementi di Fisica.

Proprietà generali dei corpi: divisibilità; variabilità di volume; elasticità; porosità.

Mobilità; inerzia; forza centrifuga.

Attrazione; coesione; capillarità; dissoluzione; cristallizzazione.

Gravità; attrazione universale; pressione atmosferica; principio d'Archimede; pesi specifici.

Principi fondamentali dell'ottica; riflessione, rifrazione, interferenza e polarizzazione della luce; colori dei corpi.

Calorico: conduttività; termometria; cambiamento di stato; vaporizzazione.

Prime nozioni sul magnetismo, e sull'elettricità; macchina elettrica; pila; galvanoplastica; telegrafi.

XVII. Costruzioni.

1. Lavori di terra.

Oggetto di tali lavori e loro distinzione.

Qualità delle terre.

Scarpa naturale; coesione; equilibrio; spinta.

Esecuzione dei tagli ordinari, dei subaquei, delle grandi trincee, delle gallerie.

Costruzione degli argini; opera di difesa, e di riparazione.

Generalità sulle strade.

Profili longitudinali e traversali.

Strade ordinarie: loro costruzione; carreggiata, banchine, fossi; inghiaiate; selciate; lastricati.

Lavori di manutenzione.

Strade ferrate: costruzione, e consolidamento; imbrecciata, ed armamento.

Cenni sui canali.

2. LAVORI MURALI.

Pietre naturali; classificazione ordinaria dei costruttori; caratteri e proprietà di quelle comunemente adoperate; estrazione, e lavoratura; resistenza.

Laterizi: materie per la loro formazione, e preparazione di esse; fabbricazione ordinaria, e meccanica; essicamento; cottura all'aria aperta, e nelle fornaci; varie specie di queste; combustibili; risultati.

Qualità, e resistenza dei laterizi.

Calce: pietre da calce; caratteri; cottura all'aria aperta, e nelle fornaci; a fuoco intermittente, e a fuoco continuo.

Calce grassa, magra, idraulica.

Metodi d'estinzione.

Gesso: suoi caratteri: sua preparazione.

Cementi: varie qualità; caratteri; fabbricazione.

Arene; sabbie; pozzolane.

Malte: loro specie; composizione; fabbricazione; loro resistenza.

Delle diverse strutture murali: muri di pietrame; di pietra concia; laterizii; cementizii; misti.

Fondazioni.

Esplorazione del fondo.

Fondo interamente solido; strato solido sovrastante ad un fondo inconsistente; fondo solido sottostante ad uno strato inconsistente; fondi instabili; fondi sommersi.

Fondazione ordinaria; fondazione su pilastri; con pozzi; con archi; su platee; su zattere; su palificate di sostegno, e di condensamento; altri mezzi di condensamento.

Fondazione di opere idrauliche: ture; cassoni; paratie; palificazioni in legno, e in ferro; fondazioni tubulari.

Gettate; scogliere.

Elevazione dei muri.

Regole generali. Metodi speciali secondo le varie strutture murali. Muri isolati; muri ordinari delle fabbriche (principali, secondari; distribuzione delle aperture); muri di sostegno; muri per opere idrauliche; muri di altezza straordinaria.

Volte.
Genesi: volte semplici; volte composte.
Armature.
Costruzione delle volte.
Disarmamento.
Intonachi; arricciature; stucchi.
Pavimenti di pietra; di laterizi; di smalti; di bitumi.
Coperture coi materiali suddetti.

3. LAVORI DI LEGNAME.

Del legname in generale, e specialmente di quello da costruzione.
Taglio degli alberi; squadratura, e segatura dei fusti; incurvamento artificiale.
Conservazione del legname.
Proprietà delle specie comuni, e loro resistenza.
Congiunzioni diverse.
Travi; incavallature; centine.
Collocazione in opera del legname negli edifizi: tetti; solai; intavolati; opere minute.
Ponti; dighe.
Opere provvisorie.

4. LAVORI DI FERRO E D'ALTRI METALLI.

Del ferro; sue specie; sua lavoratura.
Della ghisa; dell'acciaio.
Resistenza di detti metalli.
Travi in ferro, e in ghisa; incavallature; centine.
Tetti; solai; ponti.
Catene; ferramenti minuti.
Rame, piombo, zinco, stagno, e leghe diverse: loro proprietà ed usi, specialmente per coperture.

5. LAVORI ACCESSORI.

Tinte; vernici; mastici; incrostazioni; vetri.
Scarico delle acque; latrine; camini, ecc.

6. TRASPORTI.

Vari mezzi di trasporto: paleggiamento; getto; ceste; secchie; barelle; carriuole; carrette; veicoli speciali.
Carico; scarico.
Vantaggi e inconvenienti dei vari mezzi. Economia dei trasporti.

7. MANOVRE.

Funi: annodature; legature.
Fasciature in ferro.

Apparati per muovere ed innalzare pesi.
Apparati palificatorii.
Apparati idrovori.
Apparati effossorii.

XVIII. Disegno architettonico.

Ordini di architettura greca e romana; sagome di altri stili; loro applicazioni.

Copie di disegni di edifizi di vari stili ed usi: studi sulle loro parti, e dettagli di esse.

XIX. Meccanica.

Costituzione fisica dei corpi; moti, e loro specie; forze, e loro misura.

Lavoro; unità adottata pel medesimo; sua rappresentazione grafica.

Principio delle forze vive; urto.

Velocità, spazio percorso, forza e lavoro meccanico risultanti quando un punto è soggetto all'azione contemporanea di più forze; problema inverso.

Forze applicate ad un sistema considerato rigido; caso delle forze parallele; momenti delle forze; centro delle forze parallele.

Determinazione pratica e geometrica dei centri di gravità.

Lavoro risultante in un sistema il quale non possa avere che movimenti rettilinei.

Movimento circolare; forza centrifuga; lavoro risultante nel caso del moto di rotazione; momento d'inerzia.

Resistenze passive nelle macchine, e loro valutazione; calcolo del lavoro resistente da esse prodotto.

Andamento delle macchine; condizioni per l'equilibrio delle medesime, con applicazioni alle macchine semplici ed ai principali organi meccanici.

Dei motori e loro varie specie.

Motori animati e macchine relative; norme per ottenerne il miglior risultato.

Motori idraulici: nozioni d'idraulica pratica; varie specie di ruote idrauliche, e loro rendimento; condizioni perchè diano il miglior risultato, e motivi che devono determinare la scelta delle une o delle altre.

Motori a vapore: nozioni fisico meccaniche sul vapore; generatori, e principali loro forme; varie specie di macchine a vapore; organi principali delle medesime; espansione; condensazione; alta, bassa, media pressione; macchine a due cilindri; idea della disposizione delle macchine per le locomotive e per la navigazione.

Motori a gas, ad aria calda, ad aria compressa.

XX. Cinematica.

Distinzione degli organi meccanici in varie classi; considerazioni generali e teoremi fondamentali sulla trasmissione del moto.

Comunicatori del movimento; equilibrio negli organi di trasmissione.

Trasmissione del movimento rettilineo continuo; cuneo e macchine funicolari.

Trasmissione del moto circolare continuo; assi nella medesima direzione; alberi, giunti, innesti, cuscinetti, sopporti; assi paralleli; trasmissione per cingoli e per ingranaggi; assi concorrenti; costruzione delle ruote dentate; attrito nei denti.

Trasformatori del movimento; trasformazione del moto circolare continuo in rettilineo continuo, e viceversa; asse nella ruota, dentiera, vite, vite perpetua.

Trasformazione del moto circolare continuo in alternativo rettilineo, e viceversa: bilanciere, biella e manovella; guide del movimento rettilineo; guide fisse e mobili; parallelogramma di Watt; eccentrici e bocciuoli.

Trasformazione del moto circolare continuo in circolare alternativo, e viceversa.

Regolatori e moderatori del movimento; scappamenti, freni, volanti, pendolo conico; organi sviatori, invertitori e modificatori del movimento.

XXI. Disegno di macchine.

Tracciamenti geometrici delle curve specialmente opportune per gli organi meccanici.

Copie di disegni di organi elementari.

Disegni di organi elementari e loro combinazioni rilevati dal vero.

Disegni di macchine, e delle costruzioni e trasmissioni relative; parte copiati da stampe, parte posti in scala su schizzi del Professore, parte rilevati dal vero dagli Allievi.

XXII. Tecnologia fisico meccanica.

1. DELLA GHISA, DEL FERRO, DELL'ACCIAIO E D'ALTRI METALLI.

Varie specie di ghisa; loro proprietà; getto della ghisa; seconda fusione; vari sistemi; varie qualità di forme.

Operazioni di finimento dei getti.

Varie specie di ferro; loro proprietà; prove.

Lavorazione del ferro: magli, cilindri, laminatoi, trafile; principali operazioni delle ferriere.

Macchine, strumenti ed operazioni pel secondo grado di lavorazione del ferro.

Operazioni di finimento.
Dell'acciaio: varie specie; fabbricazione; processi nuovi.
Lavorazione dell'acciaio.
Getto e lavorazione varia dei principali altri metalli e delle loro leghe.

2. DEL LEGNAME.

Legnami più in uso, e loro proprietà.
Taglio, spaccatura, segatura.
Varie specie di seghe, e norme pel loro impiego.
Macchine e strumenti per piallare, tornire, intagliare, intarsiare, ecc.
Delle varie commetiture dei legnami.
Lavori di finimento.

3. DELLE PIETRE.

Pietre d'uso più frequente nelle arti.
Macchine e strumenti per tagliarle, segarle, incavarle, tornirle, polirle, ecc. Operazioni relative.

4. ARTE CERAMICA, E PLASTICA IN GENERE.

Paste ceramiche; loro preparazione.
Lavoro al tornio; foggiatura colle forme.
Cottura e inverniciatura.
Varie composizioni plastiche; loro impieghi nelle arti e nelle industrie.
Forme e modelli; foggiatura; finimento.

5. MACINAZIONE.

Mulini ad acqua, a vapore, a vento.
Macine per granaglie, per semi oliosi, per solfo e per altre sostanze.

6. MACCHINE AGRARIE.

Macchine e strumenti per la lavorazione del terreno, e per la coltivazione.
Macchine per l'innalzamento, e la distribuzione dell'acqua.
Macchine per ricolta dei prodotti.
Macchine per battere e trebbiare.
Strettoi.

7. GRANDI INDUSTRIE DELLA LANA E DI ALTRE MATERIE TESSILI.

Macchine e strumenti per cardare la lana e il cotone.
Macchine per maciullare il lino e la canapa.

Filatura della lana, del cotone, del lino e della canapa.
Trattura della seta.
Macchine per torcere, addoppiare, ordire e per altre operazioni preparatorie alla tessitura.
Macchine per tessere.
Macchine per sodare, gualcire, garzare, cimare, stampare, manganare, ecc.
Considerazioni sullo stabilimento delle dette manifatture; forza motrice e spazio necessari per le medesime.

8. ALTRE INDUSTRIE.

Macchine e processi per industrie economiche (pane, paste, cioccolate, ecc.).
Fabbricazione meccanica della carta.
Macchine tipografiche e litografiche.
Macchine diverse.

9. PICCOLE INDUSTRIE.

Macchine in servizio delle piccole industrie, ed anche dell'economia domestica.
Condizioni perchè diano utili risultati.

10. RISCALDAMENTO, VENTILAZIONE, ILLUMINAZIONE, ECC.

Vari apparecchi di riscaldamento: riscaldamento a circolazione d'aria calda, di acqua calda, di vapore; riscaldamento dell'acqua col mezzo del vapore.
Ventilazione degli edifici; illuminazione.
Essicatori ad aria libera, ad aria calda, a forza centrifuga.
Lavatoi; bagni; ecc.

XXIII. Tessitura.

Nozioni sulle materie tessili: materie animali, vegetali, minerali.
Varie preparazioni dei filati; titolo di essi.
Operazioni preliminari: incannare, ordire, caricare l'ordito, preparare la trama, ecc.; attrezzi relativi.
Dei telai, e loro varie specie; montare e smontare i medesimi.
Classificazione dei tessuti: tessuti elementari; tessuti derivati; tessuti operati, ecc.; loro nomenclatura.
Scomposizione dei tessuti semplici; loro ricomposizione sui telai.
Dei tessuti operati: regole per mettere in carta i disegni, e ridurli secondo le diverse stoffe; interpretazione dei disegni, e foratura dei cartoni; apparecchio del telaio; scomposizione, e ricomposizione.

Di alcuni tessuti speciali; disposizione dei telai per essi; studi particolari sulla macchina Jacquard.

Esercitazioni pratiche di tessitura: tessuti vari in lana, cotone, filo, seta, ecc.; tessuti semplici, doppi, uniti, operati, chinati, diafani, velluti, ecc.; tappeti, nastri, passamani, ecc.

Operazioni di finimento dei diversi tessuti.

Nozioni sulla teoria dei colori, e loro effetti nelle stoffe.

Nozioni storico economiche sulla fabbricazione dei tessuti.

XXIV. Chimica generale.

Leggi e principi fondamentali.

Studio dei principali corpi indecomposti metallici e non metallici e loro più importanti combinazioni: idrogeno; cloro; bromo; iodio; ossigeno; solfo; ecc.; acido cloridrico; acqua; acido solforico; solforoso; ecc.; potassio; sodio; calcio; magnesio; ferro; manganese; ecc.; ossidi e sali metallici.

XXV. Chimica applicata.

Industrie economiche: latte; burro; formaggio; carne; zuccaro; legumi; pane; vino; birra; ecc.

Calce; cementi; malte; gessi; preparazione delle calci; calci idrauliche; argille; pietre artificiali.

Ghisa; ferro; acciaio; zinco; rame; mercurio; ecc.

Industria dei vetri; cristalli; terraglie; porcellane; maioliche.

Combustibili; loro potere calorifico; loro preparazione.

Illuminazione: gas; grassi; olii; lampade.

Conciatura delle pelli; conservazione delle sostanze organiche; vernici.

Assaggi industriali: acidimetria; alcalimetria; alcoolimetria; idrotimetria; saccarimetria; ecc. Assaggi del manganese, nitro, ecc.

Industrie chimiche: acidi; alcali; saponi; fiammiferi; ecc.

Industria della carta; fabbricazione dei tessuti; ecc.

XXVI. Arte tintoria.

Composti chimici impiegati nella manipolazione delle materie tintoriali: solfo; acido nitrico; alcali; alumina; sali di ferro; di stagno; di piombo; d'antimonio; ecc.; loro preparazione; proprietà, ed applicazioni nella tintoria.

Materie coloranti e loro applicazioni: minerali; animali; vegetali. Materie coloranti derivate dal carbon fossile.

Materie tessili, vegetali ed animali: lino; canape; lana; seta; loro analisi immediata.

Inbianchimento e preparazione delle stoffe: condizionamento e saggio normale dei tessuti.

Tintura e stampa delle stoffe: metodi generali; mordenti; varii modi di tintura.

Azione successiva dell'aria, luce, calore, acqua, alcali, acidi e sali sulle stoffe.

Apparecchi, strumenti e macchine per tingere e stampare le stoffe; lustratura e manipolazione delle stoffe tinte o stampate; analisi dei tessuti e ricerca dei metodi speciali di tintura e stampa dei medesimi; studio degli effetti ottici delle stoffe.

Tintura e stampa della carta; carte tinte da tappezzeria e da ornamento, ecc.

Per gl'insegnamenti del corso speciale delle Classi secondarie serviranno di norma gli stessi Programmi del corso completo; facendovi però le modificazioni e riduzioni richieste dalle speciali esigenze di dette Classi.

Digitized by Google

Digitized by Google

INDICE

Regio Decreto che approva l'istituzione della Scuola . . . *Pag.* 3
Avvertenza . . . . . » 10
Regolamento della Scuola . . . . . » 11
I. Scopo ed insegnamenti . . . . . » »
II. Allievi . . . . . » 12
III. Esami; attestati; premi . . . . . » 15
IV. Insegnanti; Direttore . . . . . » 17
V. Ispettori. Consiglio . . . . . » 19
Quadro degl'insegnamenti pel corso completo . . . » 22
Id. Id. pel corso speciale . . . » 23
Programmi . . . . . » 25
I. Lingua italiana . . . . . » »
II. Aritmetica . . . . . » »
III. Contabilità . . . . . » 26
IV. Calligrafia . . . . . » »
V. Elementi d'algebra . . . . . » »
VI. Geometria elementare . . . . . » »
VII. Disegno geometrico elementare . . . . . » »
VIII. Nozioni di trigonometria . . . . . » 27
IX. Geometria pratica e sue applicazioni . . . . » »
X. Topografia . . . . . » »
XI. Disegno topografico . . . . . » »
XII. Geometria descrittiva e sue applicazioni . . . » 28
XIII. Disegno ornamentale . . . . . » »
XIV. Plastica ed intaglio . . . . . » 29
XV. Studi storico critici sull'arte ornamentale . . . » »
XVI. Elementi di fisica . . . . . » »
XVII. Costruzioni . . . . . » »
XVIII. Disegno architettonico . . . . . » 32
XIX. Meccanica . . . . . » »
XX. Cinematica . . . . . » 33
XXI. Disegno di macchine . . . . . » »
XXII. Tecnologia fisico meccanica . . . . . » »
XXIII. Tessitura . . . . . » 35
XXIV. Chimica generale . . . . . » 36
XXV. Chimica applicata . . . . . » »
XXVI. Arte tintoria . . . . . »

99 952848
Digitized by Google

INDEX

Digitized by Google

Digitized by Google